

- KLAUSNITZER, B. 1994: Kommentiertes Verzeichnis der Bockkäfer des Freistaates Sachsen. – Mittel. Sächs. Entomol. 27, 2-9.
- KITTEL, G. 1883: Systematische Übersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. – Correspondenz-Blatt zool.-mineralog. Ver. Regensburg, viele Teile 27-38, 1873-84 (*Judolia sexmaculata* 37, 136, 1883).
- KÖHLER, F. 1997: Bestandserfassung xylobionter Käfer im Nationalpark Bayerischer Wald. – Beitr. bayer. Entomofaun., Bamberg 2, 73-118.
- NÜSSLER, H. 1976: Boreomontane Bockkäfer aus den Gebirgen der Deutschen Demokratischen Republik. – Entomol. Nachr. 20 (12), 177-185.
- SAMA, G. 1988: Fauna d'Italia: Coleoptera Cerambycidae. Catalogo topografico e sinonimico. – Bologna.

Anschriften der Verfasser

Ludger SCHMIDT
Brakenweg 5
D-31535 Neustadt a. Rbge.
E-Mail: schmidt@mbox.ento.uni-hannover.de

Thomas KLUK
Fröbelstr. 18
D-30451 Hannover

Erstnachweis von *Anthophila abhasica* DANILEVSKY, 1969, in den Alpen

(Lepidoptera, Choreutidae)

Michael KURZ und Peter HUEMER

Abstract

Anthophila abhasica DANILEVSKY, 1969, is reported from the northern Alps of Salzburg (Austria) and Bavaria (Germany). The species has been known so far only from the Caucasus area as well as from the Ukrainian Carpathian Mountains, Slovakia and Czechia (Bohemia). Diagnostic characters of the adult and its genitalia are figured.

Einleitung

Anthophila abhasica wurde aus dem Kaukasus-Gebiet (Abchasien, Avadkhara, 1800-2100 m) beschrieben (DANILEVSKY 1969). In der Folge wurde die Art noch an weiteren Fundorten zwischen Kaukasus und dem Asowschen Meer (Umgebung Sochi und Krasnodar), in Aserbaidschan, sowie in den ukrainischen Karpaten (Mt. Syvulia, 1400 m) entdeckt. Rezent wurde sie schließlich in der Slowakei (Slovenský raj, Kl'ak) (REIPRICH 1985, TOKÁR et al. 1999) sowie in Tschechien (Mähren: Ostrožská Nová Ves – Lázně) (LASTUVKA et al. 1994) festgestellt. Trotz der Bearbeitung der Choreutidae durch DIAKONOFF im Rahmen der "Microlepidoptera palaeartica" (DIAKONOFF 1986) gab es bisher aber keinen Hinweis auf ein Vorkommen von *A. abhasica* im



Abb. 1: *Anthophila abhasica*, Imago (Deutschland, Bayern).

Alpenraum, obwohl sich die Art von der weitverbreiteten *Anthophila fabriciana* (LINNAEUS, 1767) bereits habituell relativ einfach unterscheiden lässt.

Bei der systematischen Durchsicht aller Exemplare von *A. fabriciana* in der Salzburger Landessammlung im "Haus der Natur" in Salzburg, sowie der Sammlung M.K., fielen 4 ♀♀ aus der Umgebung von Salzburg auf, die habituell eigentlich zu *A. abhasica* gehören sollten. Diese Vermutung konnte durch Genitaluntersuchung der Tiere auch bestätigt werden. Hierauf durchgeführte Kontrollen an Material des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum in Innsbruck führten zum Nachweis der Art auch aus dem südbayerischen Raum.

Material und Methoden

Alle Exemplare der Gattung *Anthophila* HAWORTH, [1811], aus den Sammlungen Museum "Haus der Natur", Salzburg, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum sowie den Privatsammlungen von Christof ZELLER und Michael KURZ wurden habituell untersucht. Zur Absicherung der Determination wurden von 1♂ und 3♀♀ von *A. abhasica* und von 1♂ und 1♀ von *A. fabriciana* die Genitalarmaturen untersucht.

Für die habituellen Untersuchungen wurden Stereomikroskope mit 20facher bis 180facher Vergrößerung benutzt. Die Genitaluntersuchung erfolgte in der üblichen Weise durch Mazeration des Abdomens in Kalilauge, Entwässerung in Ethanol und Einbettung in Euparal. Das Anfärben erfolgte teils mit Chlorazol Schwarz E, teils mit wässriger Mercurchromlösung.

Untersuchtes Material von *A. abhasica*

- (1) 1♀, Goiser-Moor, 7.7.1970, leg. MAIRHUBER (coll. Haus der Natur)
- (2) 1♀, Salzburg-Stadt, 3.6.1968, leg. MAIRHUBER, Präp.-Nr. Michael KURZ 720 ♀ (coll. Haus der Natur)
- (3) 1♀, Salzburg-Stadt, 3.6.1968, leg. MAIRHUBER (coll. Haus der Natur)



Abb. 2: *Anthophila fabriciana*, Imago (Österreich, Nordtirol).

- (4) 1♀, Taugl-Tal/Hallein, Jägerwirt, 750 m, 5.8.1989, leg. Michael KURZ, Präp.-Nr. Michael KURZ 722 ♀ (coll. KURZ)
 (5) 1♂, Südbayern, Gleisental, 575 m, Ende 7.1962, Präp.-Nr. CHO 2♂ P. HUEMER (coll. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum)
 (6) 1♀, Südbayern, Hausham, 650 m, Anfang 7.1966, leg. ZÜRNBAUER, Präp.-Nr. CHO 3♀ P. HUEMER (coll. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum)

Ergebnisse und Diskussion

Taxonomie

A. abhasica ist bereits im Habitus relativ gut zu erkennen. Sie weist im Unterschied zu *A. fabriciana* eine etwas dunklere Grundfarbe und eine sehr deutliche gelbliche Querbinde auf dem Vorderflügel auf, die an der Costa zu einem auffallenden Fleck verbreitert ist. Die bei *A. fabriciana* meist deutliche weiße Linie auf der Oberseite des Hinterflügels fehlt im Gegensatz dazu bei *A. abhasica* meistens völlig (Abb. 1, 2).

A. abhasica soll nach DIAKONOFF (1986) ein büstenartig behaartes Mittelglied der Palpen aufweisen, was an den vorliegenden Tieren aus Salzburg und Bayern allerdings nicht beobachtet werden konnte. Die Palpen sind bei ihnen völlig gleich wie bei *A. fabriciana* auch am Mittelglied anliegend behaart.

♂-Genitalapparat. *A. abhasica* (Abb. 3): Gnathos schwach hakenförmig; Valve distodorsal abgerundet; Aedoeagus mit mächtigem seitlichen Fortsatz, ca. die Hälfte der Gesamtlänge erreichend. *A. fabriciana*: Gnathos stark sichelförmig; Valve distodorsal mit deutlichem Fortsatz; Aedoeagus mit kleinem seitlichen Fortsatz, höchstens $\frac{1}{4}$ der Gesamtlänge erreichend.

♀-Genitalapparat. *A. abhasica* (Abb. 4): kleines Ostium liegt deutlich links der Mitte; Ductus bursae ca. 1,5 fache Länge des 8. Segments erreichend; Signum sehr schwach ausgebildet, aus einigen sklerotisierten Mikroplättchen bestehend. *A. fabriciana*: großes Ostium symmetrisch in der Mitte; Ductus bursae ca. 3 fache Länge des 8. Segments erreichend; Signum deutlich entwickelt, große Zahl von stärkeren Mikroplättchen.

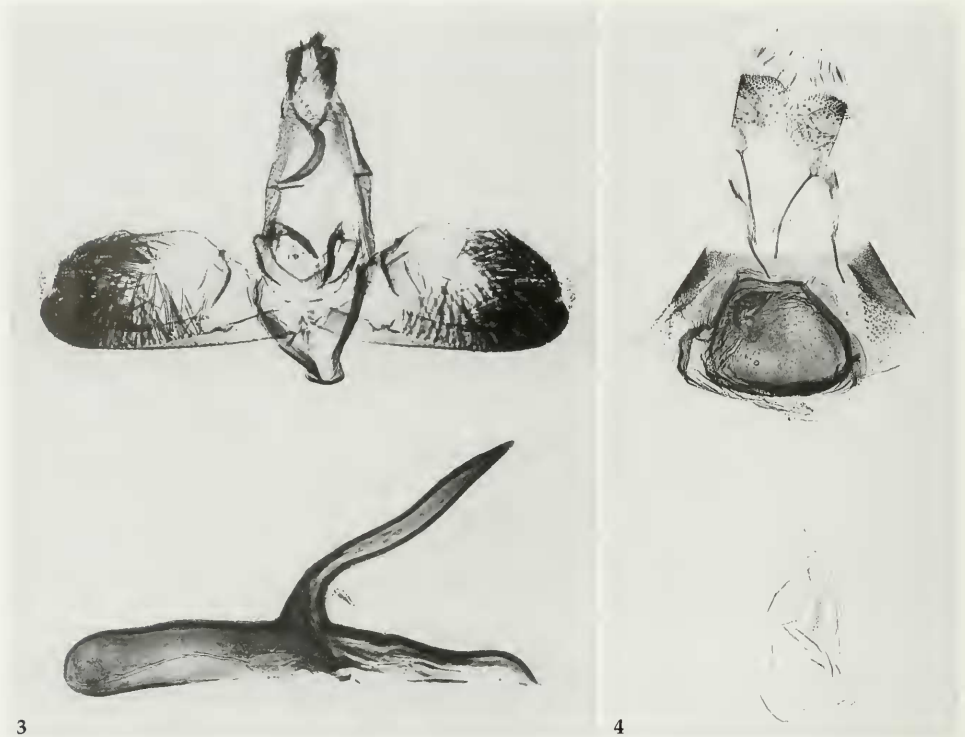


Abb. 3: *Anthophila abhasica*, männliche Genitalstrukturen, Aedeagus stärker vergrößert (Deutschland, Bayern).

Abb. 4: *Anthophila abhasica*, weibliche Genitalstrukturen (Deutschland, Bayern).

Biologie

Die ersten Stadien sowie Lebensraumansprüche von *A. abhasica* sind noch weitgehend ungeklärt. In der Slowakei wurden die Falter tagsüber im Sonnenschein in hochstaudenreichen Fageto-Piceetum Assoziationen gefunden (REIPRICH 1985), in Mähren wurde eine Imago in einer Lichtfalle nachgewiesen (LASTUVKA et al. 1994).

Verbreitung

A. abhasica ist eine sehr lokal auftretende montane Art mit Nachweisen aus Abchasien, der Umgebung von Sochi und Krasnodar, von Aserbaidschan, vom Mt. Syvulia, 1400 m in den ukrainischen Karpaten, von mehreren Lokalitäten aus der Slowakei und Mähren sowie jetzt auch aus dem salzburgischen und bayerischen Randalpenbereich.

A. fabriciana ist eine in der Paläarktis von den Kanarischen Inseln über Europa, Russland und die Mongolei bis nach Japan verbreitete Art, die in Mitteleuropa im allgemeinen sehr häufig ist.

Diskussion

Die Familie Choreutidae wurde erst rezent von DIAKONOFF (1986) im paläarktischen Rahmen bearbeitet, wobei wesentliche Sammlungen mit Mitteleuropabezug revidiert werden konnten. Der jetzige erstmalige Nachweis von mehreren Tieren aus dem Nordalpenraum ist also auffäl-

lig. Dass die Tiere aber aus einem Zeitraum von fast 30 Jahren stammen, deutet auf autochthone Populationen von *A. abhasica* im nördlichen Alpenraum. Mutmaßlich dürfte die Art auch an anderen Lokalitäten noch gefunden werden.

Möglich wäre, dass *A. abhasica* in den letzten Jahrzehnten ihr Verbreitungsareal stark nach Westen erweitert hat, wie dies auch von anderen Arten her bekannt ist. Wahrscheinlicher ist aber, dass es sich bei den weit voneinander isolierten Populationen im Kaukasus, in den Karpaten und in den Alpen um postglaziale Reliktvorkommen handelt und die Art wegen ihrer Ähnlichkeit mit der häufigen *A. fabriciana* einfach übersehen wurde.

Zusammenfassung

Routinekontrollen von Lepidopterenbeständen der Salzburger Landessammlung im "Haus der Natur", des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum sowie eigener Aufsammlungen erbrachten den Nachweis von *Anthophila abhasica* DANILEVSKY, 1969, aus dem nördlichen Alpenraum Salzburgs und Bayerns. Die bisher nur aus dem Kaukasus, den ukrainischen Karpaten sowie der Slowakei und Tschechien (Böhmen) bekannte Art ist mit der weit verbreiteten *A. fabriciana* (LINNAEUS, 1767) zu verwechseln. Differentialdiagnosen und Abbildungen des Falters, sowie von Genitalstrukturen dokumentieren wichtige Artmerkmale.

Dank

Für Bearbeitungsmöglichkeiten an den Sammlungen im Haus der Natur danken wir Herrn Direktor Dr. E. STÜBER (Salzburg) herzlich. Bei den Bestimmungsarbeiten halfen Frau Dr. M. KURZ und Mag. C. ZELLER (beide Thalgau). Wichtige Informationen und Hinweise verdanken wir Ing. Z. TOKÁR (Michalovce).

Literatur

- DANILEVSKY, A. S. 1969: New species of Glyphipterygid Moths (Lepidoptera, Glyphipterygidae) of the fauna of the U.S.S.R. – Rev. Ent. USSR 48, 919-932 (in russisch).
- DIAKONOFF, A. 1986: Glyphipterygidae auctorum senu lato. Microlepidoptera palaeartica, Bd. 7, Verlag G. Braun, Karlsruhe.
- LASTUVKA, Z. et al. 1994: Faunistic records from the Czech Republic – 18. – Klapalekiana 30, 197-206.
- REIPRICH, A. 1985: *Anthophila abhasica* Danil. (Lepidoptera, Choreutidae) – Neue Schmetterlingsart für Europa. – Biologia (Bratislava) 40, 1055-1060.
- TOKÁR, Z., SLAMKA, F., PASTORALIS, G. 1999: New and interesting records of Lepidoptera from Slovakia in 1995-1997. – Entomofauna carpathica 11, 43-57.

Anschriften der Verfasser:

Mag. Michael KURZ
Reischenbachweg 2/2
A-5400 Hallein-Rif
Österreich
E-Mail: michael.kurz@gmx.at

Mag. Dr. Peter HUEMER
Naturwissenschaftliche Sammlungen
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum
Feldstr. 11a
A-6020 Innsbruck
Österreich
E-Mail: p.huemer@tiroler-landesmuseum.at